

Rassegna stampa

Lotta al cancro: scoperto un nuovo target
coinvolto nella progressione tumorale

Gli articoli qui riportati sono da intendersi non riproducibili né pubblicabili da
terze parti non espressamente autorizzate da Sapienza Università di Roma



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

a cura del settore Ufficio stampa e comunicazione



Lotta al cancro: scoperto un nuovo target coinvolto nella progressione tumorale

Lo studio condotto dal Dipartimento di Biologia e biotecnologie “Charles Darwin” della Sapienza in collaborazione con l’Istituto italiano di tecnologia, ha identificato uno specifico RNA circolare con un ruolo cruciale nello sviluppo del Rhabdomyosarcoma, un tumore infantile che colpisce il muscolo scheletrico. La ricerca, che apre nuove prospettive alla cura del cancro, è stata pubblicata sulla rivista *Oncogene*

La scoperta che gli RNA circolari (circRNA) siano coinvolti nella modulazione di numerosi processi fisiologici giustifica il sempre più crescente interesse per lo studio di questa classe di macromolecole informative.

I circRNA infatti sono stati identificati solo recentemente grazie allo sviluppo di tecnologie molto più sensibili per il sequenziamento degli RNA e, seppur questa acquisizione scientifica abbia aperto nuove interessanti prospettive di ricerca, ancora poco si sa sulla loro specifica funzione.

Un nuovo studio del Dipartimento di Biologia e biotecnologie “Charles Darwin”, in collaborazione con il Center for Life Nano Science dell’Istituto italiano di tecnologia (IIT), ha dimostrato il ruolo di uno specifico RNA circolare anche nel controllo della proliferazione di cellule tumorali. I risultati della ricerca, supportata da un progetto Advanced Grant ERC e dalla Fondazione Telethon, sono stati pubblicati sulla rivista *Oncogene*. Osservando il comportamento di questa classe di RNA nella formazione delle cellule muscolari, il team di ricercatori guidato da Irene Bozzoni della Sapienza ha identificato nella specie circ-ZNF609 un importante ruolo nella regolazione della proliferazione delle cellule muscolari.

“La presenza di questa molecola – spiega Irene Bozzoni – risulta molto aumentata nel Rhabdomyosarcoma, un tumore pediatrico che si sviluppa dalle cellule del muscolo scheletrico. I nostri studi hanno indicato che circ-ZNF609 controlla lo sviluppo delle cellule tumorali e che la riduzione della sua espressione determina un notevole rallentamento della crescita tumorale”.

I ricercatori hanno quindi identificato le principali vie di segnalazione coinvolte in questa regolazione - ovvero l’insieme dei processi che costituiscono un segnale per la cellula che li riceve e che poi traduce in cambiamenti o alterazioni - e dunque in quali fasi andare a intervenire per bloccare il meccanismo.



“Dimostrando che questa molecola di RNA circolare rappresenta un nuovo target per contrastare la crescita tumorale – conclude Bozzoni – abbiamo aggiunto un tassello importante alla comprensione dei processi molecolari coinvolti nella biologia dei tumori”.

Riferimenti:

Circ-ZNF609 regulates G1-S progression in rhabdomyosarcoma - Francesca Rossi, Ivano Legnini, Francesca Megiorni, Alessio Colantoni, Tiziana Santini, Mariangela Morlando, Gaia Di Timoteo, Dario Dattilo, Carlo Dominici & Irene Bozzoni - Oncogene, 22 January 2019.
DOI: <https://doi.org/10.1038/s41388-019-0699-4>

Info

Irene Bozzoni

Dipartimento di Biologia e biotecnologie “Charles Darwin”, Sapienza
Università di Roma

irene.bozzoni@uniroma1.it

salute & famiglia **senza***età*

📍 SEI QUI: • [Home \(/page-9\)](#) • [Quotidiano della Salute \(/quotidiano-della-salute\)](#)

- [Lotta al cancro: scoperto un nuovo target coinvolto nella progressione tumorale](#)

Lotta al cancro: scoperto un nuovo target coinvolto nella progressione tumorale (/quotidiano-della-salute/lotta-al-cancro-scoperto-un-nuovo-target-coivolto-nella-progressione-tumorale)

Pubblicato: Gen 31, 2019 | 🖨️ [Stampa \(/index.php?option=com_content&view=article&id=1765:lott](#)

Categoria: [Quotidiano della Salute \(/quotidiano-della-salute\)](#)

Visite: 192 times

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Lo studio condotto dal Dipartimento di Biologia e biotecnologie “Charles Darwin” della Sapienza in collaborazione con l’Istituto italiano di tecnologia, ha identificato uno specifico RNA circolare con un ruolo cruciale nello sviluppo del Rhabdomyosarcoma, un tumore infantile che colpisce il muscolo scheletrico. La ricerca, che apre nuove prospettive alla cura del cancro, è stata pubblicata sulla rivista *Oncogene*

La scoperta che gli RNA circolari (circRNA) siano coinvolti nella modulazione di numerosi processi fisiologici giustifica il sempre più crescente interesse per lo studio di questa classe di macromolecole informative.

I circRNA infatti sono stati identificati solo recentemente grazie allo sviluppo di tecnologie molto più sensibili per il sequenziamento degli RNA e, seppur questa acquisizione scientifica abbia aperto nuove interessanti prospettive di ricerca, ancora poco si sa sulla loro specifica funzione.

Un nuovo studio del Dipartimento di Biologia e biotecnologie “Charles Darwin”, in collaborazione con il Center for Life Nano Science dell’Istituto italiano di tecnologia (IIT), ha dimostrato il ruolo di uno specifico RNA circolare anche nel controllo della proliferazione di cellule tumorali. I risultati della ricerca, supportata da un progetto Advanced Grant ERC e dalla Fondazione Telethon, sono stati pubblicati sulla rivista *Oncogene*.

Osservando il comportamento di questa classe di RNA nella formazione delle cellule muscolari, il team di ricercatori guidato da Irene Bozzoni della Sapienza ha identificato nella specie *circ-ZNF609* un importante ruolo nella regolazione della proliferazione delle cellule muscolari.

“La presenza di questa molecola – spiega Irene Bozzoni – risulta molto aumentata nel Rhabdomyosarcoma, un tumore pediatrico che si sviluppa dalle cellule del muscolo scheletrico. I nostri studi hanno indicato che circ-ZNF609 controlla lo sviluppo delle cellule tumorali e che la riduzione della sua espressione determina un notevole rallentamento della crescita tumorale”.

I ricercatori hanno quindi identificato le principali vie di segnalazione coinvolte in questa regolazione - ovvero l’insieme dei processi che costituiscono un segnale per la cellula che li riceve e che poi traduce in cambiamenti o alterazioni - e dunque in quali fasi andare a intervenire per bloccare il meccanismo.

“Dimostrando che questa molecola di RNA circolare rappresenta un nuovo target per contrastare la crescita tumorale – conclude Bozzoni – abbiamo aggiunto un tassello importante alla comprensione dei processi molecolari coinvolti nella biologia dei tumori”.

Fonte: Ufficio Stampa Sapienza Università di Roma

Senzaetà

Senzaetà è un network informativo dedicato ai temi della Salute, del Benessere, della Famiglia, della Qualità della Vita. Nato intorno alla storica rivista Senzaetà, con la direzione scientifica del prof. Paolo Crepet, ... [Leggi tutto (/chi-siamo)]

Promo Senzaetà



Canali Sociali

Pubblicità

Tumori: scoperto un nuovo target coinvolto nella progressione



ONCOLOGIA (ONCOLOGIA) | REDAZIONE DOTNET | 31/01/2019 15:17

Studio italiano, individuato uno specifico Rna circolare con un ruolo cruciale nello sviluppo del rhabdomyosarcoma, un tumore infantile che colpisce il muscolo scheletrico

Nella lotta al cancro si aggiunge un altro tassello nella conoscenza dei meccanismi: è stato infatti scoperto un nuovo target coinvolto nella progressione tumorale. **La scoperta si deve allo studio condotto dal dipartimento di Biologia e biotecnologie "Charles Darwin" dell'Università Sapienza di Roma, in collaborazione con l'Istituto Italiano di Tecnologia (Iit), supportata da un progetto del Consiglio Europeo della Ricerca (Erc) e dalla Fondazione Telethon.** I ricercatori hanno individuato uno specifico Rna circolare con un ruolo cruciale nello sviluppo del rhabdomyosarcoma, un

tumore infantile che colpisce il muscolo scheletrico. **La ricerca, che apre nuove prospettive per la cura del cancro, è stata pubblicata sulla rivista Oncogene. I cosiddetti circRNA sono stati identificati solo recentemente grazie allo sviluppo di tecnologie** molto più sensibili per il sequenziamento degli Rna e, seppur questa acquisizione abbia aperto nuove interessanti prospettive, ancora poco si sa sulla loro specifica funzione.

Il gruppo guidato da Irene Bozzoni ha identificato nella specie circ-ZNF609 un importante ruolo nella regolazione della proliferazione delle cellule muscolari. "La presenza di questa molecola - spiega Bozzoni - **risulta molto aumentata nel rhabdomyosarcoma. I nostri studi hanno indicato che circ-ZNF609 controlla lo sviluppo delle cellule tumorali e che la riduzione della sua** espressione determina un notevole rallentamento della crescita tumorale". I ricercatori hanno quindi identificato le principali vie di segnalazione coinvolte in questa regolazione - l'insieme dei processi che costituiscono un segnale per la cellula che li riceve e che poi traduce in cambiamenti o alterazioni - e dunque in quali fasi andare a intervenire per bloccare il meccanismo. **"Dimostrando che questa molecola rappresenta un nuovo target per contrastare la crescita tumorale -** conclude Bozzoni - abbiamo aggiunto un tassello importante alla comprensione dei processi molecolari coinvolti nella biologia dei tumori".

fonte: oncogene

